



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**

**AGRICULTURA**

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**SENASICA**

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

Gobierno  
del Estado



**Coahuila**



PROGRAMA DE TRABAJO INTEGRAL DEL  
SUBCOMPONENTE SERVICIO  
FITOSANITARIO EN APOYO A LA  
PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR  
PREVENCIÓN, CONTROL O ERRADICACIÓN  
DE PLAGAS FITOSANITARIAS EN EL  
ESTADO DE COAHUILA, DEL PROGRAMA  
DE SANIDAD E INOCUIDAD  
AGROALIMENTARIA, EJERCICIO FISCAL  
2022, CON RECURSOS DE ORIGEN  
FEDERAL

02811

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político.  
Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en  
el programa".



## CONTENIDO

### SUBCOMPONENTE SERVICIO FITOSANITARIO EN APOYO A LA PRODUCCIÓN PARA EL BIENESTAR Y PREVENCIÓN, CONTROL O ERRADICACIÓN DE PLAGAS FITOSANITARIAS

1. Introducción
2. Justificación, Viabilidad y Prioridades
3. Objetivos
4. Población potencial, objetivo, Estatus Fitosanitario y localización de acciones programadas en el Estado.
5. Estrategias, impacto sanitario e importancia económica de los cultivos atendidos
6. Necesidades físicas y financieras
  - a) Recursos humanos
  - b) Recursos materiales
  - c) Servicios
7. Calendarización de metas
8. Asignación de recursos
  - a) Calendarización de recursos humanos
  - b) Calendarización de recursos materiales
  - c) Calendarización de servicios
9. Responsabilidades
10. Resultados esperados
11. Proyección a mediano y largo plazo
12. Plan presupuestal
13. Proyección de posibles riesgos que puedan presentarse y acciones para solventarlos.
14. Indicadores
15. Hoja de firmas



## 1. Introducción

El Plan Nacional de Desarrollo para el periodo 2019-2024, ha establecido la atención de los sectores vulnerables y fomentar la producción de los cultivos de maíz, frijol, trigo panificable y arroz, como estrategia para lograr la autosuficiencia agroalimentaria. En este sentido los programas o proyectos de sanidad vegetal que se establezcan fortalecen las acciones que permiten mejorar la producción para el bienestar, a través de la prevención introducción, establecimiento y dispersión de plagas. Además de los programas fitosanitarios orientados a mitigar el daño ocasionado por las plagas, conservar y mejorar el estatus fitosanitario en el país, lo cual favorece las exportaciones de los productos del campo mexicano.

Asimismo, en el artículo 2 de la Ley Federal de Sanidad Vegetal (LFSV) establece que la sanidad vegetal tiene como finalidad promover y vigilar la observancia de las disposiciones legales aplicables; diagnosticar y prevenir la diseminación e introducción de plagas de los vegetales, sus productos o subproductos que representen un riesgo fitosanitario, así mismo, el artículo 33 de la LFSV establece que la Secretaría tendrá a su cargo la organización y coordinación de las campañas fitosanitarias y para su desarrollo, promoverá la celebración de acuerdos y convenios con los Gobiernos de los Estados y Municipios, Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal o particulares interesados.

Las campañas fitosanitarias se implementan conforme a los artículos 2, 3, 5, 19 y 33 de la LFSV donde establece que la Secretaría tendrá a su cargo la organización y coordinación de las campañas fitosanitarias y para su desarrollo, promoverá la celebración de acuerdos y convenios con los Gobiernos de los Estados y Municipios, Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal o particulares interesados, además de lo señalado en los artículos 86, 87, 88, 89 y 92 del Reglamento de la LFSV.

Los programas a desarrollarse en el estado de Coahuila de Zaragoza, contemplan la atención de los problemas fitosanitarios asociados a los cultivos de maíz y trigo panificable como parte del proyecto Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar, además de la vigilancia epidemiológica de riesgos fitosanitarios y las campañas de moscas de la fruta y plagas reglamentadas del algodón.

## 2. Justificación, viabilidad y prioridades

### Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar

En el estado de Coahuila de Zaragoza la superficie sembrada de maíz y trigo panificable en 2020 fue de 25,190 y 6,324 hectáreas, respectivamente, con un valor de producción de 78.5 y 79. 2 millones de pesos (SIAP, 2020). Estos dos cultivos contribuyen como una fuente directa de ingresos para productores y trabajadores del estado que se dedican a la labor, así como para autoconsumo de familias de la región norte, centro y sureste del estado de Coahuila. No obstante, la producción de maíz en el estado se ve afectada por diversas plagas y enfermedades, siendo las principales: gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*) y gusano elotero (*Helicoverpa zea*), las cuales afectan el rendimiento hasta en 60%, provocando bajos niveles de producción. Respecto al cultivo de trigo, este se ve afectado principalmente por el pulgón verde de los cereales (*Schizaphis graminum*), además de enfermedades como la roya lineal (*Puccinia striiformis*). Ante esta problemática, mediante el proyecto Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar se realizarán acciones para controlar estas plagas, reduciendo el riesgo de pérdidas, en beneficio de los involucrados en el sector.

### Moscas de la Fruta

La manzana es uno de los principales frutos hospederos de moscas de la fruta que se produce de manera comercial con una superficie de 4,500 hectáreas, actividad que se tienen como fuente importante de ingresos al estado de Coahuila, por la calidad de la cosecha y demanda de mano de obra que se requiere para la producción.

*\*Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa\**

118511

02811



Para el estado de Coahuila es de suma importancia continuar con las acciones de la Campaña para conservar el estatus como zona libre de esta plaga, alcanzado con inversión de recursos públicos y que forma parte del patrimonio sanitario de la Entidad. Las acciones se enfocan a la detección oportuna de entradas transitorias de la plaga y en ese caso la implementación de planes de emergencia para erradicar estas introducciones. Mediante estas acciones es viable cumplir con el objetivo de la campaña al salvaguardar el patrimonio fitosanitario.

**Plagas reglamentadas del algodnero.**

El cultivo del algodnero es atacado por un complejo de plagas, en la que destacan: el picudo del algodnero (*Anthonomus grandis* Boheman) y el gusano rosado (*Pectinophora gossypiella* Saunders) etiquetadas como plagas reglamentadas. Durante el 2020 se establecieron 11,571 hectáreas, con una producción de 55,932 toneladas de algodón hueso y 623.3 millones de pesos (SIAP,2020). El control para el picudo del algodnero eleva los costos de producción de un 20 % a un 100%, los daños se presentan en los botones florales hasta la destrucción de socas; las larvas de gusano rosado al alimentarse de las bellotas pueden causar una pérdida de la viabilidad de la semilla, reducción de la calidad y cantidad de aceites y fibras, así como la caída de bellotas; ambas plagas pueden ocasionar la pérdida de producción de hasta un 40 %. El picudo del algodnero se encuentra presente en los municipios de San Pedro, Francisco I. Madero, Matamoros y Cuatro Ciénegas; en el ciclo agrícola 2021 se atendieron 2,091 predios y 920 productores en una superficie de 9,138.96 ha. El nivel de infestación promedio del picudo del algodnero al cierre del 2021 fue de 1.5 picudos/trampa/semana, con respecto al objetivo de reducirlo de 3.41 a 3.0 picudos/trampa/semana promedio. Adicionalmente, se implementó el Plan de Emergencia para atender un brote de picudo del algodnero en Sierra Mojada.

**3. Objetivos**

**Para Apoyo a la Producción para el Bienestar**

**General:**

Operar campañas fitosanitarias, con la finalidad de realizar el control y en su caso, la erradicación de plagas y enfermedades que afectan a la producción agrícola, para conservar y mejorar el estatus fitosanitario de plagas que afectan a los cultivos de maíz, trigo panificable, manzano, durazno, higo, granada y algodnero.

**Específicos.**

**a) Servicio Fitosanitario**

- Llevar a cabo la contratación de recurso humano y gastos transversales (materiales y servicios) para la realización de las acciones consideradas en los proyectos fitosanitarios contemplados en el presente Programa de Trabajo Integral.

**b) Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar**

**Maíz**

- Detectar oportunamente las plagas de importancia económica del cultivo del maíz y promover las acciones de manejo, en los municipios de Abasolo, Acuña, Allende, Arteaga, Escobedo, General Cepeda, Guerrero, Hidalgo, Jiménez, Morelos, Nadadores, Nava, Sacramento, Saltillo, San Buenaventura, Viesca, Villa Unión y Zaragoza.

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

11880

02811

Página 4 de 36



- Coadyuvar en la protección fitosanitaria del cultivo del maíz, mediante la aplicación de medidas fitosanitarias, enfocadas a la prevención y control de focos de infestación de plagas.

**Trigo panificable**

- Detectar oportunamente las plagas de importancia económica del trigo y promover las acciones de manejo en los municipios de Abasolo, Cuatro Ciénegas, Escobedo, General Cepeda, Nadadores, Nava, Parras, Ramos Arizpe, Saltillo, San Buenaventura, Francisco I. Madero y Zaragoza.
- Coadyuvar en la protección fitosanitaria del cultivo de trigo, mediante la aplicación de medidas fitosanitarias, enfocadas a la prevención y control de focos de infestación de plagas.

**c) Campañas de protección Fitosanitaria**

**Moscas de la Fruta**

- Conservar la zona libre de moscas de la fruta en todos los municipios del estado de Coahuila, con una superficie de 151,571 km<sup>2</sup>.

**Plagas Reglamentadas del Algodonero**

- Conservar el estatus de zona libre de gusano rosado del algodouero en el estado de Coahuila y el estatus de zona libre de picudo del algodouero en Sierra Mojada.
- Monitorear las poblaciones de picudo del algodouero en 5 mil hectáreas distribuidas en los municipios de San Pedro, Francisco I. Madero, Matamoros y Sierra Mojada.

**4. Población potencial, objetivo, estatus y localización de acciones programadas en el Estado.**

**a) Servicio Fitosanitario**

El recurso humano y gastos transversales (materiales y servicios) que sean contratados, así como los gastos específicos de los proyectos siguientes: Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar (Maíz y Trigo), Moscas de la Fruta y Campaña contra Plagas Reglamentadas del Algodouero, se destinarán para la realización de las medidas fitosanitarias establecidas en los mismos, por lo que se considera la población objetivo que en ellos se contempla.

**b) Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar: Maíz y Trigo**

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus Fitosanitario
Acuña	Maíz	Hectárea	35	35	Zona Bajo Control Fitosanitario
Allende	Maíz	Hectárea	23	23	Zona Bajo Control Fitosanitario
Guerrero	Maíz	Hectárea	60	60	Zona Bajo Control Fitosanitario
Hidalgo	Maíz	Hectárea	10	10	Zona Bajo Control Fitosanitario
Jiménez	Maíz	Hectárea	110	110	Zona Bajo Control Fitosanitario
Morelos	Maíz	Hectárea	48	48	Zona Bajo Control Fitosanitario
Nava	Maíz	Hectárea	1,220	800	Zona Bajo Control Fitosanitario
Villa Unión	Maíz	Hectárea	31	31	Zona Bajo Control Fitosanitario
Zaragoza	Maíz	Hectárea	115	115	Zona Bajo Control Fitosanitario

*\*Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa\*.*

11850

02811



Abasolo	Maíz	Hectárea	30	30	Zona Bajo Control Fitosanitario
Escobedo	Maíz	Hectárea	21	21	Zona Bajo Control Fitosanitario
Nadadores	Maíz	Hectárea	70	40	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Buenaventura	Maíz	Hectárea	25	25	Zona Bajo Control Fitosanitario
Arteaga	Maíz	Hectárea	4,604	750	Zona Bajo Control Fitosanitario
General Cepeda	Maíz	Hectárea	3,460	261	Zona Bajo Control Fitosanitario
Viesca	Maíz	Hectárea	80	80	Zona Bajo Control Fitosanitario
Sacramento	Maíz	Hectárea	111	111	Zona Bajo Control Fitosanitario
Saltillo	Maíz	Hectárea	10,385	1,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
<b>Subtotal</b>			<b>20,438</b>	<b>3,550</b>	
Parras	Trigo	Hectárea	112	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Ramos Arizpe	Trigo	Hectárea	72	25	Zona Bajo Control Fitosanitario
Cuatro Ciénegas	Trigo	Hectárea	203	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Nava	Trigo	Hectárea	3,400	1,000	Zona Bajo Control Fitosanitario
Zaragoza	Trigo	Hectárea	420	300	Zona Bajo Control Fitosanitario
Abasolo	Trigo	Hectárea	710	525	Zona Bajo Control Fitosanitario
Escobedo	Trigo	Hectárea	176	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
Nadadores	Trigo	Hectárea	375	200	Zona Bajo Control Fitosanitario
San Buenaventura	Trigo	Hectárea	431	400	Zona Bajo Control Fitosanitario
General Cepeda	Trigo	Hectárea	227	30	Zona Bajo Control Fitosanitario
Saltillo	Trigo	Hectárea	128	20	Zona Bajo Control Fitosanitario
Francisco I. Madero	Trigo	Hectárea	70	50	Zona Bajo Control Fitosanitario
<b>Subtotal</b>			<b>6,324</b>	<b>2,700</b>	
<b>Total</b>			<b>26,672</b>	<b>6,250</b>	

**Nota:** Servicio de Información Agropecuaria y Pesquera (SIAP), 2020, consultados en 2022. La población potencial corresponde a 25,190 hectáreas de maíz distribuidas en 32 municipios de la Entidad, sin embargo, en el cuadro anterior, se considera solo la información de los municipios a los cuales se les dará atención conforme a la disponibilidad presupuestal asignada.

**Población objetivo:** Con el recurso asignado se pretende atender 6,250 hectáreas; 3,550 de maíz y 2,700 de trigo panificable.

**Estatus fitosanitario:** El estatus de las regiones a atender es Zona Bajo Control Fitosanitario.

**Localización de acciones programadas en el Estado:** Las acciones se realizarán en la Región Norte, Centro y Sureste del estado de Coahuila.

#### a) Campañas de protección Fitosanitaria

- **Moscas de la Fruta**

Las actividades del programa, están dirigidas a la conservación del estatus fitosanitario de zona libre del estado de Coahuila, se da mayor énfasis a la zona productora de manzana de Arteaga, Coahuila. De las Plagas *Anastrepha ludens*, *Anastrepha obliqua*, *Anastrepha serpentina* y *Anastrepha striata*.

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial	Población objetivo	Estatus sanitario
Arteaga	Manzano	Has	4,500	4,500	Zona libre
Frontera	Durazno	Has	45	45	Zona Libre

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

118301

02811

Página 6 de 36



Ocampo	Durazno	Has	2	2	Zona Libre
Arteaga	Durazno	Has	5	5	Zona Libre
Parras de la Fuente	Durazno	Has	5	5	Zona Libre
Ramos Arizpe	Durazno	Has	5	5	Zona Libre
Torreón	Higo	Has	20	20	Zona Libre
La Madrid	Higo	Has	20	20	Zona Libre
Cuatro ciénegas	Granada	Has	20	20	Zona Libre
Matamoros	Granada	Has	20	20	Zona Libre
<b>Total</b>			<b>4,642</b>	<b>4,642</b>	

**Nota:** Datos SIAP, 2020, consultados en 2022 Se considera solo la información de los municipios a los cuales se les dará atención conforme a la disponibilidad presupuestal asignada.

Las actividades de la Campaña son el trampeo, muestreo, control químico (enfoque preventivo), control mecánico (enfoque preventivo), y, en su caso, plan de emergencia que se llevan a cabo en todo el territorio de estado de Coahuila, protegiendo a su vez la zona manzanera de la región de Arteaga por ser una zona de producción comercial de manzanas. Como población objetivo se tiene una superficie de 4,500 hectáreas manzana, 62 hectáreas de durazno, 40 hectáreas de Higo, y 40 hectáreas de Granada que se producen de manera comercial, el estatus fitosanitario que se tiene actualmente es de zona libre de la plaga de Moscas de la fruta de importancia cuarentenaria.

**Población objetivo:** Se atenderán 4,642 hectáreas de cultivo, entre manzana, durazno, higo y granada.

**Estatus fitosanitario:** Las actividades se desarrollarán en Zona Libre.

**Localización de acciones:** Se atenderá la Región de Arteaga, Región Laguna de Coahuila y la Región Centro de Coahuila.

- **Plagas reglamentadas del Algodonero**

En el ciclo agrícola 2022 se atenderán 5 mil de las 12 mil hectáreas proyectadas de algodón en 1,100 sitios de producción, lo anterior conforme a la disponibilidad de recursos, considerando que es de vital importancia la conservación del estatus de zona libre de gusano rosado en la Entidad. Asimismo, es importante la conservación de la zona libre de picudo del algodón en el municipio de Sierra Mojada y el seguimiento de las actividades de la campaña en los municipios de San Pedro, Francisco I Madero y Matamoros, etiquetadas como zona bajo control fitosanitario de picudo del algodón, donde las principales acciones son el mapeo, muestreo, trampeo y control cultural.

**Población objetivo:** Se atenderán 5,000 hectáreas de las 12,000 proyectadas a sembrar.

**Estatus fitosanitario:** Para el caso de gusano rosado, se cuenta con reconocimiento oficial de zona libre para la Entidad. Mientras que para picudo del algodón, las actividades se desarrollarán en los municipios de San Pedro, Francisco I. Madero y Matamoros, etiquetados como zona bajo control fitosanitario. Por otra parte, el municipio de Sierra Mojada, Coahuila cuenta con reconocimiento oficial de zona libre.

**Localización de acciones programadas en el Estado:** Se atenderán los municipios de San Pedro, Francisco I. Madero, Matamoros y Sierra Mojada.



## Plagas reglamentadas del algodónero

Municipio	Cultivo	Unidad de Medida	Población potencial**	Población objetivo*	Estatus sanitario (Gusano rosado)	Estatus sanitario (Pícuo del algodónero)
San Pedro	Algodón	Hectáreas	9,300	4,300	Zona Libre	Zona bajo control fitosanitario
Francisco I Madero	Algodón	Hectáreas	1,800	300	Zona Libre	Zona bajo control fitosanitario
Matamoros	Algodón	Hectáreas	600	100	Zona Libre	Zona bajo control fitosanitario
Sierra Mojada	Algodón	Hectáreas	300	300	Zona Libre	Zona Libre
<b>Total</b>			<b>12,000</b>	<b>5,000</b>		

**Nota:** Expectativa de siembra proyectada 2022. **Fuente:** Junta Local de Sanidad Vegetal de La Región Lagunera de Coahuila.

## 5. Estrategias, impacto sanitario e importancia económica de los cultivos atendidos

### a) Servicio Fitosanitario

La contratación de recurso humano y gastos transversales (materiales y servicios) se llevará a cabo conforme a lo establecido en el Acuerdo por el que se dan a conocer las Reglas de Operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, para el ejercicio 2022 y la normatividad aplicable.

### b) Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar

#### • Maíz (Estrategia operativa)

#### Gusano elotero (*Helicoverpa zea*)

**Muestreo:** Esta acción se realizará una vez iniciada la etapa reproductiva del maíz con énfasis en la emisión de estigmas, ya que estas estructuras son preferidas por la plaga para llevar a cabo la oviposición. La frecuencia del muestreo será cada 7 días, en un patrón de 5 de oros, para inspeccionar 20 plantas por sitio de muestreo (100 plantas por parcela).

**Control biológico:** Se realizará la liberación de *Trichogramma pretiosum*, a una dosis de 20 pulgadas cuadradas por hectárea, en intervalos de 7 días con 4 liberaciones, para el control de gusano elotero.

#### Gusano cogollero (*Spodoptera frugiperda*)

**Muestreo:** Se realizarán muestreos de campo cada 7 días, en un patrón de "X" o "cinco de oros". Se revisarán 100 plantas por parcela ubicadas en cinco sitios de muestreo supervisando 20 plantas por punto ("X") en total, desde que inicia la emergencia del cultivo hasta 80 días después de la siembra. Cada planta se revisará para contar, observar y registrar el número de masas de huevos, larvas y evidencia de daño.

**Control etológico:** Se utilizará la feromona de confusión sexual Acetato de (Z)-9-tetradecen-1-ilo más Acetato de (Z)-11-hexadecen-1-ol, mediante la inundación o saturación de grandes áreas con dispensadores de carga controlada. Se colocarán 30 dispensadores por hectárea, desde los primeros cinco días después de la siembra hasta la etapa vegetativa V5. Con esta acción se atenderán 98 hectáreas.

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

118295

02811

Página 8 de 36



**Control biológico:** Se liberará *Chrysoperla carnea* cuando derivado del muestreo se detecten los primeros huevos sobre las estructuras reproductivas, utilizando una dosis de 2 cm<sup>3</sup>/hectárea o en su defecto, se liberará *Trichogramma exiguum* a una dosis de 20 pulg<sup>2</sup> por hectárea.

**Capacitación:** Se realizarán capacitaciones a productores, esta acción será realizada por el personal técnico que labora en el programa (Coordinador de Proyecto, Profesional de Proyecto, Auxiliar de Campo). Los temas de capacitación estarán enfocados a la biología y hábitos de las plagas, muestreo y estrategias de control cultural encaminadas al manejo y prevención de plagas y enfermedades, complementándose con el uso y manejo correcto de los insumos de control.

**Supervisión:** Esta acción se llevará a cabo con el propósito de detectar áreas de mejora durante el desarrollo de las actividades. Las supervisiones serán realizadas por el Gerente, Coordinador de Proyecto y Profesional de Proyecto, en las cuales se revisará que las actividades en campo se realicen acorde a lo establecido en la Estrategia Operativa. El Coordinador de Proyecto supervisará en campo a todo el personal adscrito al proyecto Manejo Fitosanitario en apoyo a la producción para el Bienestar, generando la evidencia documental que contenga como mínimo el periodo y zona de supervisión, listado de sitios supervisados, observaciones detectadas y recomendaciones para mejorar la operación del proyecto.

**Evaluación:** La evaluación del programa será anual y a nivel de proyecto con la finalidad de conocer el cumplimiento de los objetivos y metas específicas comprometidas en el programa de trabajo, dicho informe deberá remitirse a la DGSV. La información correspondiente a los programas de trabajo y avances será ingresada por los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal al Sistema Informático que determine la DGSV. El personal técnico será responsable de la captura de metas físicas y el personal administrativo de lo correspondiente al ejercicio de recursos.

• **Trigo panificable (Estrategia operativa)**

**Roya lineal o roya amarilla (*Puccinia striiformis*)**

**Muestreo:** Se realizarán muestreos de campo directos con una frecuencia de 7 días, iniciando 10 días después de la emergencia del cultivo y hasta la etapa de anthesis. Consiste en realizar un recorrido en "Zig-Zag" de tal modo que nos permita seleccionar 10 puntos distribuidos de manera uniforme durante el recorrido. En cada punto se revisarán 10 plantas, para un total de 100 plantas por parcela, en donde se observará la incidencia de la enfermedad. De acuerdo con Giménez Pecci M de la Paz et al., 2018, el % de incidencia para la roya lineal amarilla se obtiene empleando la siguiente fórmula:

$$\% \text{ de incidencia} = \frac{\text{Número de plantas con síntomas}}{\text{Número de plantas revisadas}} \cdot 100$$

**Control químico:** Solo se justifica si alcanza el umbral de acción, para esta acción se deberán emplear ingredientes activos autorizados por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) para su uso en el cultivo y plaga objetivo, respetando siempre la dosis recomendada en la etiqueta del producto.

**Pulgón verde de los cereales (*Schizaphis graminum*)**

**Muestreo:** El personal técnico realizará muestreos de campo cada 7 días mediante inspección directa del cultivo, considerando los hábitos de esta especie, a partir de la emergencia de la plántula y hasta el inicio de la floración. Se revisarán 10 plantas continuas, ubicadas en 10 sitios de muestreo realizando un recorrido en Zig- Zag (100 plantas en total/parcela). En cada punto de revisión se registrará la presencia de colonias y el número de áfidos sobre hojas y espigas.

1 17820

02811

**Control biológico:** Se realizará mediante la liberación de *Chrysoperla carnea* a una dosis de 2 cm<sup>3</sup>/hectárea; siguiendo las recomendaciones de los Laboratorios Reproductores y Comercializadores de Agentes de Control Biológico.

**Capacitación:** Se realizarán capacitaciones a productores, por el personal técnico que labora en el programa (Coordinador de Proyecto, Profesional de Proyecto, Auxiliar de Campo). Los temas de capacitación estarán enfocados a la biología y hábitos de las plagas, muestreo y estrategias de control cultural encaminadas al manejo y prevención de plagas y enfermedades, complementándose con el uso y manejo correcto de los insumos de control.

**Supervisión:** Esta acción se llevará a cabo con el propósito de detectar áreas de mejora durante el desarrollo de las actividades. Las supervisiones serán realizadas por el Gerente, Coordinador de Proyecto y Profesional de Proyecto, en las cuales se revisará que las actividades en campo se realicen acorde a lo establecido en la Estrategia Operativa. El Coordinador de Proyecto supervisará en campo a todo el personal adscrito al proyecto Manejo Fitosanitario en apoyo a la producción para el Bienestar, generando la evidencia documental que contenga como mínimo el periodo y zona de supervisión, listado de sitios supervisados, observaciones detectadas y recomendaciones para mejorar la operación del proyecto.

**Evaluación:** La evaluación del programa será anual a nivel de proyecto con la finalidad de conocer el cumplimiento de los objetivos y metas específicas comprometidas en el programa de trabajo, dicho informe deberá remitirse a la DGSV. La información correspondiente a los programas de trabajo y avances será ingresada por los Organismos Auxiliares de Sanidad Vegetal al Sistema Informático que determine la DGSV. El personal técnico será responsable de la captura de metas físicas y el personal administrativo de lo correspondiente al ejercicio de recursos económicos.

#### Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar (Impacto sanitario)

La implementación del Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar para el cultivo del maíz impactará de manera positiva, disminuyendo las pérdidas en la producción causadas por gusano cogollero (*S. frugiperda*) y gusano elotero (*H. zea*), las cuales oscilan entre un 30 y 60%; así como del pulgón verde (*Schizaphis graminum*) y Roya lineal (*Puccinia striiformis*), en trigo panificable, las cuales llegan a provocar pérdidas en la producción hasta en un 70% y 60%, respectivamente; con ello se contribuye a la protección del cultivo de maíz y trigo panificable en el estado de Coahuila, mediante la aplicación de medidas fitosanitarias, consiguiendo disminuir el porcentaje de incidencia de las plagas en cuestión y contribuyendo a la mejora del rendimiento y calidad de la producción.

#### Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar (Importancia económica)

Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Población objetivo	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender	Importancia Económica		
							Volumen Total de la Producción*	Valor Total de la Producción**	Destino de la Producción
Bajo Control Fitosanitario	Acuña	Maíz	35	Hectárea	2	2	82	307	Nacional
Bajo Control Fitosanitario	Allende	Maíz	23	Hectárea	3	3	51	195	Nacional
Bajo Control Fitosanitario	Guerrero	Maíz	60	Hectárea	3	3	140	531	Nacional
Bajo Control Fitosanitario	Hidalgo	Maíz	10	Hectárea	1	1	19	74	Nacional
Bajo Control Fitosanitario	Jiménez	Maíz	110	Hectárea	5	5	206	776	Nacional
Bajo Control Fitosanitario	Morelos	Maíz	48	Hectárea	2	2	108	413	Nacional
Bajo Control Fitosanitario	Nava	Maíz	800	Hectárea	46	46	6,893	26,972	Nacional
Bajo Control Fitosanitario	Villa Unión	Maíz	31	Hectárea	2	2	60	230	Nacional

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

11820

2811

Página 10 de 36



Bajo Control Fitosanitario	Zaragoza	Maíz	115	Hectárea	6	6	301	1,971	Nacional
Bajo Control Fitosanitario	Abasolo	Maíz	30	Hectárea	2	2	60	227	Nacional
Bajo Control Fitosanitario	Escobedo	Maíz	21	Hectárea	1	1	38	137	Nacional
Bajo Control Fitosanitario	Nadadores	Maíz	40	Hectárea	2	2	123	425	Nacional
Bajo Control Fitosanitario	San Buenaventura	Maíz	25	Hectárea	1	1	41	137	Nacional
Bajo Control Fitosanitario	Arteaga	Maíz	750	Hectárea	31	31	3,618	12,590	Nacional
Bajo Control Fitosanitario	General Cepeda	Maíz	261	Hectárea	13	13	1,848	6,332	Nacional
Bajo Control Fitosanitario	Viesca	Maíz	80	Hectárea	4	4	28	95	Nacional
Bajo Control Fitosanitario	Sacramento	Maíz	111	Hectárea	5	5	306	14,656	Nacional
Bajo Control Fitosanitario	Saltillo	Maíz	1,000	Hectárea	56	56	4,299	14,659	Nacional
<b>Total</b>			<b>3,550</b>		<b>185</b>	<b>185</b>	<b>18,220</b>	<b>80,725</b>	
Bajo Control Fitosanitario	Parras	Trigo	50	Hectárea	2	2	65	246	Nacional
Bajo Control Fitosanitario	Ramos Arizpe	Trigo	25	Hectárea	3	3	63	239	Nacional
Bajo Control Fitosanitario	Cuatro Ciénegas	Trigo	50	Hectárea	6	6	426	2,289	Nacional
Bajo Control Fitosanitario	Nava	Trigo	1,000	Hectárea	71	71	12,070	50,694	Nacional
Bajo Control Fitosanitario	Zaragoza	Trigo	300	Hectárea	15	15	1,596	6,703	Nacional
Bajo Control Fitosanitario	Abasolo	Trigo	525	Hectárea	40	40	1,420	5,751	Nacional
Bajo Control Fitosanitario	Escobedo	Trigo	50	Hectárea	2	2	475	1,925	Nacional
Bajo Control Fitosanitario	Nadadores	Trigo	200	Hectárea	11	11	713	2,886	Nacional
Bajo Control Fitosanitario	San Buenaventura	Trigo	400	Hectárea	21	21	1,164	4,713	Nacional
Bajo Control Fitosanitario	General Cepeda	Trigo	30	Hectárea	2	2	136	513	Nacional
Bajo Control Fitosanitario	Saltillo	Trigo	20	Hectárea	1	1	444	2,104	Nacional
Bajo Control Fitosanitario	Francisco I. Madero	Trigo	50	Hectárea	3	3	315	1,229	Nacional
<b>Total</b>			<b>2,700</b>		<b>177</b>	<b>177</b>	<b>18,887</b>	<b>79,292</b>	

Datos SIAP, 2020, consultados en 2022. \*Toneladas \*\*Miles de pesos

#### d) Campañas de protección fitosanitaria

- **Moscas de la Fruta**

Las actividades de la Campaña, se realizarán conforme a lo establecido en la NOM-023-FITO-1995, Por la que se establece la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta, así como en los Manuales Técnicos para la operación de la Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta.

**Trampeo:** Con fines de mantener en operación la red de trapeo en el Estado, se instalarán trampas Multilure en los sitios de riesgo de introducción de la plaga, cebadas con levadura de torula. Se realizará control de calidad del trapeo para garantizar la eficacia del mismo, efectuando siembra controlada de especímenes de la plaga a los que se dará seguimiento a su detección y reporte por parte del personal encargado.

**Muestreo:** Su objetivo es coleccionar frutos hospederos de la plaga y disecarlos en busca de larvas de moscas de la fruta, para conocer y ubicar los sitios donde esta se reproduce; así mismo, permite orientar hacia esos puntos la destrucción mecánica de frutos infestados.

*"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".*

118501

2811

Página 11 de 36



**Control Químico (enfoque preventivo).**

**Estación Cebo:** Las estaciones cebo (EC) son una opción para el control de poblaciones de moscas de la fruta. Son contenedores de diferentes materiales en los cuales se deposita o se impregna un atrayente solo en mezcla con insecticidas, con el objetivo de atraer y matar a las moscas de la fruta. Son una alternativa de control amigable con el medio ambiente.

Instalación y preparación de estaciones cebo. EC a emplear serán botellas pet, las cuales se modificarán realizando 3 perforaciones simétricas de 10 mm, en las cuales se les agregarán 250ml de proteína hidrolizada 5.5 % P/P equivalente al 59.4 g/l.

Las estaciones cebo a base con proteína hidrolizada (no menos de 28% de aminoácidos), se preparan con una mezcla de 42 ml de agua, 12 ml de propilen glicol y 6 ml de malatión u otro dispositivo o atrayente que autorice la Dirección General de Sanidad Vegetal.

El uso de estaciones cebo se aplicará con enfoque preventivo en sitios con historial de capturas de la plaga.

**Control Mecánico (enfoque preventivo):** Se realizará de manera preventiva, recolectando frutos hospederos preferenciales en sitios donde se haya detectado la plaga en años anteriores y se destruirán mediante enterramiento de los mismos.

En caso de ser detectadas entradas transitorias de la plaga, se aplicarán medidas de erradicación, de acuerdo al Manual Técnico para el plan de emergencia en zonas libres de moscas de la fruta del género *Anastrepha*.

**Plan de emergencia:** En caso de ocurrir entradas transitorias accionables de la plaga se aplicará los procedimientos de erradicación el cual puede considerar lo siguiente siguiente:

Trampeo de delimitación con para conocer la extensión de la entrada transitoria

Muestreo de frutos. Se coleccionará fruta susceptible de infestación para conocer, en su caso la extensión de estados inmaduros de la plaga

Control químico. Se asperjará cebo selectivo a base de spinosad. Se instalan estaciones cebo para complementar.

Control mecánico. Se coleccionará fruta infestada para destruirla e interrumpir el ciclo de vida de las moscas de la fruta.

**Moscas de la Fruta (Impacto fitosanitario)**

La entrada y establecimiento de las moscas de la fruta ponen en riesgo la producción de manzana de la Entidad, ya que se producirían pérdidas directas por los daños que la plaga ocasiona a la fruta. Mantener el estatus sanitario otorga libre movilización sin tratamientos de postcosecha hacia todo el territorio nacional. Lo cual representa una oportunidad de mercado.

*\*Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa\*.*

11854

02811

Página 12 de 36



**Moscas de la fruta (Importancia económica)**

Estatus actual de la plaga a atender	Municipio	Cultivo	Superficie	Unidad de medida	Productores en la entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica		
							Volumen total de la Producción (Ton)	Valor Total de la Producción (Pesos)	Destino de la Producción
Zona libre	Arteaga	Manzano	4,500	Has	750	750	44,748	432,793,286	Nacional
	Frontera	Durazno	45	Has	1	1	8	13,200	Local
	Ocampo	Durazno	2	Has	2	2	23	24,120	Local
	Arteaga	Durazno	5	Has	1	1	11	6,200	Nacional
	Parras de la Fuente	Durazno	5	Has	5	5	16	6,100	Local
	Ramos Arizpe	Durazno	5	Has	1	1	14	6,200	Local
	Torreón	Higo	20	Has	1	1	N/D*	N/D*	N/D*
	La Madrid	Higo	20	Has	1	1	N/D*	N/D*	N/D*
	Cuatro Clénegas	Granada	20	Has	1	1	N/D*	N/D*	N/D*
Matamoros	Granada	20	Has	1	1	N/D*	N/D*	N/D*	
<b>Total</b>			<b>4,642</b>		<b>764</b>	<b>764</b>	<b>44,820</b>	<b>432,849,106</b>	

Fuente: SIAP, 2020 Consultados en 2022 / CESAVECO

\* No Definido

**Plagas Reglamentadas del Algodonero (Estrategia operativa)**

**Mapeo:** se mapea toda la superficie sembrada con algodouero con la finalidad de ubicar geográficamente los predios en un plano y determinar la superficie exacta de cada uno de ellos, para obtener la digitalización de los mismos, además de contar con el padrón de productores directamente beneficiados. Paralelamente se realizarán pruebas ELISA para identificar los predios con algodón genéticamente modificado (Bt) y algodón convencional (No Bt), esta identificación del tipo de algodón es importante para definir la densidad de trampeo e implementar en un determinado momento el plan de emergencia contra gusano rosado. Para realizar la actividad de mapeo, se utilizará la aplicación SIAFEPOL (sistema auxiliar para la formación y estandarización de polígonos) utilizando un teléfono inteligente.

**Trampeo:**

**a) Gusano Rosado:** Se emplearán trampas tipo Delta, con un emisor de la feromona gossyplure en 5 mil hectáreas. La densidad de trampeo para la detección de gusano rosado en zona libre será de una trampa cada 40 hectáreas en algodón Bt y de una trampa por predio en algodoueros No Bt, con base a la Norma Oficial Mexicana NOM-026-SAG/FITO 2014.

**a) Picudo del algodouero:** Se utilizarán trampas tipo Scout, con un emisor de la feromona grandlure y un dispersor del insecticida diclorvos. La densidad de trampeo será de una trampa cada 10 hectáreas.

Las trampas se inspeccionarán semanalmente y el registro de la información se hará por medio de lectura de QR-móvil de la aplicación SIMPREGA, que será almacenada en la capa de datos para fines de seguimiento de las plataformas informáticas oficiales. El control de calidad se realizará en al menos el 1% de las trampas colocadas tipo Scout.

Nota: La densidad de trampeo de picudo del algodouero estará definida en base al recurso financiero y material disponible.

\*Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa\*.

11850

02811

**Muestreo:** Con el fin de constatar la ausencia de gusano rosado se realizará para la detección de larvas en algodón convencional (No Bt), con fundamento en la Norma Oficial Mexicana NOM-026-SAG/FITO 2014.

**Control Cultural:** El personal técnico del programa dará seguimiento al avance de las siembras y a la destrucción de residuos de cosecha (desvare y barbecho), constatando en campo que dichas actividades se ejecuten en los periodos de siembra y destrucción de socas previamente establecidos por la Representación de la SADER en el área de influencia de la campaña.

**Evaluación:** Se efectuará con la finalidad de conocer el cumplimiento de objetivos y metas específicos para cada plaga señalada en el programa de trabajo, se obtendrá del sistema informático (capa de datos) y/o el que designe la Dirección General de Sanidad Vegetal a partir de la información ingresada.

**Supervisión:** Esta actividad será realizada por el Coordinador del Proyecto en el Estado y/o el Profesional de Proyecto con el objetivo de detectar áreas de oportunidad y de mejora. Se dará énfasis a la acción de trampeo y se priorizará el trampeo y control de Calidad de picudo del algodonnero.

**Plagas reglamentadas del algodonnero (Impacto fitosanitario):** El contar con zonas libres de gusano rosado y de picudo del algodonnero permitirá la apertura de nuevos mercados para las exportaciones de algodón y sus subproductos, además de mejorar grandemente la calidad y cantidad de la cosecha, bajar costos de producción al realizar menores aplicaciones de insecticidas para el control de estas plagas permitiéndole al productor obtener mayores ingresos. Para el caso de gusano rosado ya se cuenta con la declaratoria de zona libre. No obstante, para el caso de picudo del algodonnero será necesario mantener el estatus de zona libre de Sierra Mojada.

#### Plagas reglamentadas del algodonnero (Importancia económica)

Estatus actual de la plaga		Municipio	Cultivo	Superficie / No. de Productores	Unidad de Medida	Productores en la Entidad	Unidades de Producción a Atender / Cobertura Fitosanitaria	Importancia Económica		
Gusano rosado	Picudo del algodonnero							Volumen Total de la Producción	Valor Total de la Producción	Destino de la Producción
ZL	ZBCF	San Pedro	Algodón	4,300	Hectáreas	559	977	20,482	386,024,254	Nacional
ZL	ZBCF	Francisco I. madero	Algodón	300	Hectáreas	25	75	1,429	26,932,363	Nacional
ZL	ZBCF	Matamoros	Algodón	100	Hectáreas	10	40	476	8,971,172	Nacional
ZL	ZL	Sierra Mojada	Algodón	300	Hectáreas	6	8	1,428	26,913,516	Nacional
<b>Total</b>				<b>5,000</b>		<b>600</b>	<b>1,100</b>	<b>23,815</b>	<b>448,841,305</b>	

Fuente: Sistema Producto Algodón en la Región Lagunera, 2022.

Nota: ZL= Zona libre y ZBC= Zona Bajo Control Fitosanitario

## 6. Necesidades físicas y financieras

### 6.1 Servicio Fitosanitario

#### a) Recursos humanos

Puesto	Cantidad	Meses	Costo unitario por mes (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Gerente	1	12	30,000.00	360,000.00	360,000.00	0.00
Gratificación (Gerente)	1	1	30,000.00	30,000.00	30,000.00	0.00

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

11834

02811

Página 14 de 36



Coordinador Administrativo	1	12	22,500.00	270,000.00	270,000.00	0.00
Gratificación (Coordinador Administrativo)	1	1	22,500.00	22,500.00	22,500.00	0.00
Coordinador de Proyecto	1	12	21,500.00	258,000.00	258,000.00	0.00
Gratificación (Coordinador De Proyecto)	1	1	21,500.00	21,500.00	21,500.00	0.00
Coordinador de Proyecto	1	12	22,500.00	270,000.00	270,000.00	0.00
Gratificación (Coordinador de Proyecto)	1	1	22,500.00	22,500.00	22,500.00	0.00
Profesional de Proyecto	3	12	16,500.00	594,000.00	594,000.00	0.00
Gratificación (Profesional de Proyecto)	3	1	16,500.00	49,500.00	49,500.00	0.00
Profesional de Informática	1	12	16,000.00	192,000.00	192,000.00	0.00
Gratificación (Profesional de Informática)	1	1	16,000.00	16,000.00	16,000.00	0.00
Profesional Técnico de Capacitación y Divulgación	1	12	16,000.00	192,000.00	192,000.00	0.00
Gratificación (Profesional Técnico de Capacitación y Divulgación)	1	1	16,000.00	16,000.00	16,000.00	0.00
Profesional de proyecto	1	9	14,500.00	130,500.00	130,500.00	0.00
Gratificación (Profesional de proyecto)	1	1	14,500.00	14,500.00	14,500.00	0.00
Auxiliar Administrativo	1	12	12,500.00	150,000.00	150,000.00	0.00
Gratificación (Auxiliar Administrativo)	1	1	12,500.00	12,500.00	12,500.00	0.00
Auxiliar de Campo	3	12	12,500.00	450,000.00	450,000.00	0.00
Gratificación (Auxiliar de Campo)	3	1	12,500.00	37,500.00	37,500.00	0.00
Auxiliar de Campo	1	9	12,500.00	112,500.00	112,500.00	0.00
Gratificación (Auxiliar de Campo)	1	1	12,500.00	12,500.00	12,500.00	0.00
Secretaria	2	12	7,500.00	180,000.00	180,000.00	0.00
Gratificación (Secretaria)	2	1	7,500.00	15,000.00	15,000.00	0.00
<b>TOTAL</b>				<b>3,429,000.00</b>	<b>3,429,000.00</b>	<b>0.00</b>

**a) Recursos materiales**

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Gasolina Magna Regular	Litro	30,396	23.00	699,108.00	699,108.00	0.00
Accesorios de Computo y Electrónicos	Lote	10	2,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Papelería	Lote	22	1,000.00	22,000.00	22,000.00	0.00
Mobiliario de oficina	Pieza	1	10,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Material de Limpieza	Lote	19	1,000.00	19,000.00	19,000.00	0.00

\*Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa\*.

11850

02811

Página 15 de 36



Cafetería	Lote	6	3,000.00	18,000.00	18,000.00	0.00
Toner (Consumibles de Cómputo)	Pieza	8	2,500.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Software antivirus	Pago	2	3,500.00	7,000.00	7,000.00	0.00
Llantas	Pieza	4	5,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Impresora	Pieza	2	2,500.00	5,000.00	5,000.00	0.00
Laptop	Pieza	1	20,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Equipo para proyección	Pieza	1	6,000.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Refacciones	Lote	4	2,500.00	10,000.00	10,000.00	0.00
Lote de uniformes	Lote	10	1,000.00	10,000.00	10,000.00	0.00
<b>TOTAL</b>				<b>886,108.00</b>	<b>886,108.00</b>	<b>0.00</b>

**b) Servicios**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal (\$)	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Mantenimiento vehicular menor	Servicio	30	4,600.00	138,000.00	138,000.00	0.00
Pago de agua de garrafón	Pieza	40	60.00	2,400.00	2,400.00	0.00
Telefonía fija /Internet	Servicio	21	1,000.00	21,000.00	21,000.00	0.00
Telefonía móvil/Transmisión de datos	Pago	18	600.00	10,800.00	10,800.00	0.00
Energía eléctrica	Servicio	10	5,100.00	51,000.00	51,000.00	0.00
Viáticos con pernocta	Días	36	1,250.00	45,000.00	45,000.00	0.00
Viáticos sin pernocta	Días	66	625.00	41,250.00	41,250.00	0.00
Peajes	Servicio	40	275.00	11,000.00	11,000.00	0.00
Seguro (Vehicular)	Servicio	23	12,000.00	276,000.00	276,000.00	0.00
Placas	Pago	12	4,000.00	48,000.00	48,000.00	0.00
Servicio de impresión	Servicio	42	1.00	42.00	42.00	0.00
Gastos administrativos	Pago	11	400.00	4,400.00	4,400.00	0.00
Software contpaqi	Servicio	5	1,000.00	5,000.00	5,000.00	0.00
Mantenimiento equipo de cómputo	Servicio	10	1,950.00	19,500.00	19,500.00	0.00
Mantenimiento de Software	Servicio	1	6,000.00	6,000.00	6,000.00	0.00
Mantenimiento de instalaciones	Servicio	2	10,000.00	20,000.00	20,000.00	0.00
Mantenimiento equipo multifuncional	Servicio	2	2,500.00	5,000.00	5,000.00	0.00
Servicio de rastreo satelital	Servicio	23	5,000.00	115,000.00	115,000.00	0.00
Servicios Profesionales Convenidos <sup>1</sup>	Servicio	1	2,060,500.00	2,060,500.00	2,060,500.00	0.00
<b>Total</b>				<b>2,879,892.00</b>	<b>2,879,892.00</b>	<b>0.00</b>

**Nota:** Contempla personal, materiales y servicios, para la ejecución de acciones en la campaña plagas reglamentadas del algodón, a través de la Junta Local de Sanidad Vegetal con Jurisdicción en la Región Lagunera de Coahuila.

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

11852

02811

Página 16 de 36



6.2 Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar

6.1.1 Maíz

a) Recursos Materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal (\$)	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Herramienta y suministros de campo*	Lote	1	1,530.00	1,530.00	0.00	1,530.00
<i>Trichogramma pretiosum</i> **	Pulg2	97,240	3.00	291,720.00	0.00	291,720.00
Cipermetrina	Litro	717	350.00	250,950.00	0.00	250,950.00
Equipo de protección personal (Polainas Anti-Víboras)	Lote	4	1,200.00	4,800.00	0.00	4,800.00
<i>Chrysoperla carnea</i>	Cm3	14,020	50.00	701,000.00	0.00	701,000.00
<b>Total</b>				<b>1,250,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>1,250,000.00</b>

Nota: \*Herramientas y suministros de campo: Machete, martillo, rafia, pala. \*\**Trichogramma pretiosum*: Dosis de 20 pulgadas cuadradas por hectárea, según recomendación del Centro Reprodutor de Organismos Benéficos.

6.1.2 Trigo panificable

a) Materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal (\$)	
					GOF (\$)	GTP (\$)
<i>Chrysoperla carnea</i>	Cm3	5,000	50	250,000.00	0.00	250,000.00
				<b>250,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>250,000.00</b>

b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal (\$)	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Fondo de contingencia	Servicio	1	175,725.00	175,725.00	0.00	175,725.00
<b>Total</b>				<b>175,725.00</b>	<b>0.00</b>	<b>175,725.00</b>

6.2 Campañas de protección Fitosanitaria

6.2.1 Moscas de la Fruta

a) Recursos Materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión Total anual(\$)	Inversión Federal	
					GOF(\$)	GTP(\$)
Trampa (multilure)	Pieza	500	200.00	100,000.00	0.00	100,000.00
Torula	Kilogramo	607	400.00	242,800.00	0.00	242,800.00
Proteína Hidrolizada 5.5 %	Litro	326	155.00	50,530.00	0.00	50,530.00
Splinosad (GF-120)	Litro	114	220.00	25,080.00	0.00	25,080.00
Frascos Entomológicos	pieza	500	6.00	3,000.00	0.00	3,000.00

\*Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa\*.

11850

2811

Material menor para uso del proyecto	Lote	16	75.00	1,200.00	0.00	1,200.00
Consumibles para Protección Personal/Genéricos	Lote	1	27,400.00	27,400.00	0.00	27,400.00
Equipo geoposicionador satelital (GPS)	Pieza	2	5,540.00	11,080.00	0.00	11,080.00
Laptop	Pieza	2	15,000.00	30,000.00	0.00	30,000.00
Pick Up	Unidad	1	286,043.00	286,043.00	0.00	286,043.00
<b>Total (\$)</b>				<b>777,133.00</b>	<b>0.00</b>	<b>777,133.00</b>

### Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión total anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Fondo de contingencia	Servicio	1	80,000.00	80,000.00	0.00	80,000.00
<b>Total (\$)</b>				<b>80,000.00</b>	<b>0.00</b>	<b>80,000.00</b>

## 6.2.2 Campaña Contra Plagas Reglamentadas del Algodonero

### a) Recursos Materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Malathion UBV	Litro	4,000	250.00	1,000,000.00	0.00	1,000,000.00
Gasolina magna regular	Litro	4,347	23.00	99,981.00	0.00	99,981.00
Estacas para Trampas	Pieza	2,000	13.00	26,000.00	0.00	26,000.00
Smartphone	Pieza	6	7,000.00	42,000.00	0.00	42,000.00
Herramientas y Suministros de Campo	Lote	1	10,000.00	10,000.00	0.00	10,000.00
<b>Total (\$)</b>				<b>1,177,981.00</b>	<b>0.00</b>	<b>1,177,981.00</b>

### b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (\$)	Inversión anual (\$)	Inversión Federal	
					GOF (\$)	GTP (\$)
Jornales	Día	180	350.00	63,000.00	0.00	63,000.00
Fondo de Contingencia	Servicio	1	13,377.00	13,377.00	0.00	13,377.00
<b>Total (\$)</b>				<b>76,377.00</b>	<b>0.00</b>	<b>76,377.00</b>

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

1185"

02811

Página 18 de 36



7. Calendarización de metas

7.1 Servicio Fitosanitario

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ejecución	Proyectos Ejecutados	Número	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Administración	Proyectos administrados	Número	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Seguimiento	Informes físicos y financieros	Número	60	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

7.2 Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar

a) Maíz

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
<b>Gusano Cogollero (<i>Spodoptera frugiperda</i>)</b>															
Muestreo	Superficie muestreada	Hectárea	2,911	0	0	0	0	2,000	911	0	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	29,288	0	0	0	0	4,000	10,733	11,644	2,911	0	0	0	0
	Sitios muestreados	Número	161	0	0	0	0	110	51	0	0	0	0	0	0
Control biológico	Superficie atendida	Hectárea	3,212	0	0	0	0	1,000	1,212	1,000	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	10,260	0	0	0	0	3,000	4,260	3,000	0				
	Sitios atendidos	Número	127	0	0	0	0	40	50	37	0	0	0	0	0
Control etológico	Superficie atendida	Hectárea	98	0	0	49	49	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	5	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Control químico	Superficie atendida	Hectárea	2,868	0	0	0	0	0	1,434	1,434	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	2,868	0	0	0	0	0	1,434	1,434	0	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	106	0	0	0	0	0	53	53	0	0	0	0	0
<b>Gusano Elotero (<i>Helicoverpa zea</i>)</b>															
Muestreo	Superficie muestreada	Hectárea	1,250	0	0	0	0	0	0	0	625	625	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	10,000	0	0	0	0	0	0	0	2,500	5,000	2,500	0	0
	Sitios muestreados	Número	80	0	0	0	0	0	0	0	40	40	0	0	0
Control biológico	Superficie atendida	Hectárea	1,216	0	0	0	0	0	0	0	616	600	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	4,862	0	0	0	0	0	0	0	1,848	2,416	598		
	Sitios atendidos	Número	140	0	0	0	0	0	0	0	60	80	0	0	0
Capacitación	Pláticas a productores	Número	8	0	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0	0
Supervisión	Supervisión a técnicos	Número	5	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0
	Informes revisados	Número	6	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
Evaluación*	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

**Nota:** Para el control biológico de Gusano cogollero, se cuenta con 50,000 pulg2 de *Trichogramma exiguum*, con dicho insumo se atenderán 833 ha y se cuentan con 1,500 cm3 de *Chrysoperla carnea* con dicho insumo se atenderán 250 ha. Asimismo, para el control etológico se cuentan con 98.5 kits de feromona para gusano cogollero con las cuales se atenderán 98 hectáreas. \*Se realizará una evaluación por proyecto.

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibida el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

11824

2811

**a) Trigo**

Acción	Actividad	Unidad de medida	Meta anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
<b>Pulgón verde de los cereales (<i>Schizaphis graminum</i>)</b>															
Muestreo	Superficie muestreada	Hectárea	1,500	300	1,200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	18,000	900	4,500	6,000	5,400	1,200	0	0	0	0	0	0	0
	Sitios muestreados	Número	90	21	69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Control biológico	Superficie atendida	Hectárea	833	0	0	0	833	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficie acumulada	Hectárea	2,500	0	0	0	2,500	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	42	0	0	0	42	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Roya lineal o roya amarilla (<i>Puccinia striiformis</i>)</b>															
Muestreo	Superficie muestreada	Hectárea	1,200	0	0	900	0	0	0	0	0	0	0	300	0
	Superficie acumulada	Hectárea	10,800	0	0	2,700	3,600	2,700	0	0	0	0	0	900	900
	Sitios muestreados	Número	84	0	0	64	0	0	0	0	0	0	0	20	0
Control químico	Superficie atendida	Hectárea	240	0	0	240	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Superficie Acumulada	Hectárea	240	0	0	240	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sitios atendidos	Número	12	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
capacitación	Platicas a productores	Número	8	1	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Supervisión	Supervisión a técnicos	Número	5	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	Informes revisados	Número	7	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1

**Nota:** Para el control químico de la roya lineal, se cuentan con 60 litros de Azoxistrobin+cyproconazol en inventario, con dicho insumo se atenderán 240 hectáreas.

**7.3 Campañas de protección Fitosanitaria**
**a) Moscas de la Fruta**

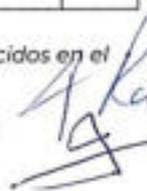
Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Trampeo	Trampas Instaladas	Número	571	458	458	458	571	571	571	571	571	571	571	458	458
	Trampas Revisadas	Número	27,206	1,832	1,832	2,290	2,284	2,284	2,855	2,284	2,284	2,855	2,284	2,290	1,832
Muestreo de frutos	Fruta Muestreada	Kilogramo	2,500	200	200	200	200	200	200	200	300	200	200	200	200
	Muestras	Número	840	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
	Sitios Muestreados	Número	720	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Control mecánico	Fruta Destruída	Kilogramo	6,000	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Control Químico	Estaciones cebos instaladas	Número	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
	Estaciones cebos recibadas	Número	12,000	0	2,000		2,000	0	2,000	0	2,000	0	2,000	0	2,000
Administración	Informes financieros	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Informes técnicos	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

FIBS...

02811

Página 20 de 36





Seguimiento	Supervisiones	Número	30	1	1	3	3	3	4	4	4	2	2	2	1
	Controles de calidad	Numero	30	1	1	3	3	3	4	4	4	2	2	2	1

**Nota:** Se cuenta con 315kg de levadura de rotula, 140 l de proteína 5.5, 180 l de proteína hidrolizada, 60 l de malatión en almacén que se utilizarán para el cumplimiento de metas.

**b) Plagas Reglamentadas del Algodonero**

**Gusano Rosado**

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Mapeo	Superficie mapeada	Hectáreas	5,000	0	200	500	4,300	0	0	0	0	0	0	0	0
Trampeo	Superficie trampeada	Hectáreas	5,000	0	0	0	0	5,000	0	0	0	0	0	0	0
	Trampas colocadas	Número	125	0	0	0	0	125	0	0	0	0	0	0	0
	Trampas revisadas	Número	3,850	0	0	0	0	275	625	500	625	500	500	625	200
Muestreo	Superficie muestreada	Hectáreas	300	0	0	0	0	0	100	100	100	0	0	0	0
	Sitios muestreados	Número	60	0	0	0	0	0	20	20	20	0	0	0	0

**Picudo del algodónero**

Acción	Actividad	Unidad de Medida	Meta Anual	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Trampeo	Superficie trampeada	Hectáreas	5,000	0	0	0	0	5,000	0	0	0	0	0	0	0
	Trampas colocadas	Número	1,250	0	0	0	0	1,250	0	0	0	0	0	0	0
	Trampas revisadas	Número	37,650	0	0	0	0	2,400	6,250	5,000	6,250	5,000	5,000	6,250	1,500
Control cultural	Supervisión de fechas de siembra	Hectáreas	5,000	0	0	500	4,200	300	0	0	0	0	0	0	0
	Supervisión de destrucción de socas	Hectáreas	5,000	600	500	0	0	0	0	0	0	0	500	1,400	2,000
Control químico	Superficie controlada	Hectáreas	4,200	0	0	0	0	3,000	1,200	0	0	0	0	0	0
	Sitios controlados	Número	36	0	0	0	0	20	16	0	0	0	0	0	0
Supervisión	Supervisiones	Número	7	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0
Supervisión	Informes revisados	Número	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Supervisión	Control de calidad	Número	5	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0
Evaluación	Evaluación	Número	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

CONTROL CULTURAL 2022			Zonas
Periodo de fechas de siembra	Periodo de fechas de destrucción de socas		
		Desvare	Barbecho
20 Marzo al 20 Abril	31 octubre	30 noviembre	Región Lagunera
15 abril al 30 Mayo	10 enero 2023	31 enero 2023	Cuatro Ciénegas y Sierra Mojada

11854

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

02811

## 8. Asignación de recursos

La asignación de recursos se lleva a cabo en apego a lo establecido en el Apéndice III. Cuadro de montos y metas 2022, del Anexo Técnico de Ejecución para la operación del Programa de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria para el ejercicio presupuestal 2022 en el estado de Coahuila, en el cual se estableció un monto presupuestal de \$10,982,216 (Diez millones novecientos ochenta y dos mil doscientos dieciséis pesos 00/100 M.N.) de aportación Federal para la implementación de los proyectos del Subcomponente "Servicio Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar y Prevención, Control o Erradicación de Plagas Fitosanitarias".



02811

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".



11820

8.1. Servicio Fitosanitario

a) Calendarización de recursos humanos

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programado													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Gerente	1	12	30,000	360,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Gratificación (Gerente)	1	1	30,000	30,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30,000
Coordinador Administrativo	1	12	22,500	270,000	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500
Gratificación (Coordinador administrativo)	1	1	22,500	22,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22,500
Coordinador de Proyecto	1	12	21,500	258,000	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500	21,500
Gratificación (Coordinador De Proyecto)	1	1	21,500	21,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21,500
Coordinador de Proyecto	1	12	22,500	270,000	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500	22,500
Gratificación (Coordinador de Proyecto)	1	1	22,500	22,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22,500
Profesional de Proyecto	3	12	36,500	594,000	49,500	49,500	49,500	49,500	49,500	49,500	49,500	49,500	49,500	49,500	49,500	49,500	49,500	49,500
Gratificación (Profesional de Proyecto)	3	1	16,500	49,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49,500
Profesional de informática	1	12	16,000	192,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
Gratificación (Profesional de Informática)	1	1	16,000	16,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16,000
Profesional Técnico de Capacitación y Divulgación	1	12	16,000	192,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
Gratificación Anual (Profesional Técnico de Capacitación y Divulgación)	1	1	16,000	16,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16,000
Profesional de campo	1	9	14,500	130,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14,500
Gratificación (Profesional de proyecto)	1	1	14,500	14,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14,500
Auxiliar Administrativo	1	12	12,500	150,000	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

02811



Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Gratificación (Auxiliar Administrativo)		1	12,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12,500
Auxiliar de Campo		3	12,500	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500	37,500
Gratificación (Auxiliar de Campo)		3	12,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37,500
Auxiliar de Campo		1	12,500	0	0	0	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500
Gratificación (Auxiliar de Campo)		1	12,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12,500
Secretaría		2	7,500	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
Gratificación (Secretaría)		2	7,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15,000
<b>Total</b>			<b>3,429,000</b>	<b>243,000</b>	<b>243,000</b>	<b>243,000</b>	<b>270,000</b>	<b>540,000</b>								

b) Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programado											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Gasolina Magna Regular	Litro	30396	23.00	699,108	0	0	0	84,548	76,820	76,820	76,820	76,820	76,820	76,820	76,820	76,820
Accesorios de Computo y Electrónicos	Lote	10	2,000.00	20,000	0	0	0	0	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	0	0
Papelaria	Lote	22	1,000.00	22,000	0	0	3,000	3,000	3,000	3,000	2,000	2,000	0	3,000	3,000	3,000
Mobiliario de oficina	Pieza	1	10,000.00	10,000	0	0	10,000									
Material de Limpieza	Lote	19	1,000.00	19,000	0	0	3,000	1,000	2,000	2,000	0	2,000	0	3,000	3,000	3,000
Cafeteria	Lote	6	3,000.00	18,000	0	0	3,000	0	3,000	0	3,000	0	3,000	3,000	3,000	0
Toner (Consumibles de Computo)	Pieza	8	2,500.00	20,000	0	0	5,000	0	0	0	5,000	0	5,000	5,000	0	0
Software antivirus	Pago	2	3,500.00	7,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,000	0	0
Llantas	Pieza	4	5,000.00	20,000	0	0	0	0	20,000	0	0	0	0	0	0	0
Impresora	Pieza	2	2,500.00	5,000	0	0	0	0	0	0	0	2,500	2,500	0	0	0
Laptop	Pieza	1	20,000.00	20,000	0	0	20,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Equipo para proyeccion	Pieza	1	6,000.00	6,000	0	0	6,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Refacciones	Lote	4	2,500.00	10,000	0	0	0	0	0	0	0	5,000	5,000	0	0	0
Lote de uniformes	Lote	10	1,000.00	10,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10,000	0	0
<b>Total</b>			<b>886,108</b>	<b>886,108</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>50,000</b>	<b>88,548</b>	<b>108,820</b>	<b>84,820</b>	<b>88,820</b>	<b>92,320</b>	<b>96,320</b>	<b>107,820</b>	<b>85,820</b>	<b>82,820</b>

"Este Programa es pública, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

118211

118211

c) Calendarización de servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programado													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Mantenimiento vehicular menor	Servicio	30	4,600	138,000	0	18,400	0	18,400	0	18,400	0	18,400	0	27,600	0	32,200	0	23,000
Pago de agua de garrafón	Pieza	40	60	2,400	0	0	0	0	600	0	0	600	0	0	0	0	600	0
Telefonía fija /Internet	Servicio	21	1,000	21,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Telefonía móvil/Transmisión de datos	Pago	18	600	10,800	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900
Energía eléctrica	Servicio	30	5,100	51,000	0	0	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100
Viáticos con pernocta	Días	36	1,250	45,000	0	0	7,500	7,500	7,500	7,500	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	0	0	7,500
Viáticos sin pernocta	Días	66	625	41,250	3,125	3,125	3,125	3,125	3,125	3,125	3,750	3,125	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750	3,750
Pasajes	Servicio	40	275	11,000	0	0	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
Seguro (Vehicular)	Servicio	23	12,000	276,000	0	0	36,000	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000	36,000	36,000	72,000	0	0	0
Placas	Pago	12	4,000	48,000	0	0	48,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Servicio de impresión	Servicio	42	1	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42
Gastos administrativos	Pago	11	400	4,400	0	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Software contpaqi	Servicio	5	1,000	5,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,000	0
Mantenimiento equipo de computo	Servicio	10	1,950	19,500	0	0	0	0	0	0	0	0	9,750	9,750	0	0	0	0
Mantenimiento de Software	Servicio	1	6,000	6,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,000	0	0	0	0
Mantenimiento de instalaciones	Servicio	2	10,000	20,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10,000	10,000	0	0	0
Mantenimiento equipo multifuncional	Servicio	2	2,500	5,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,500	2,500	0	0	0
Servicio de rastreo satelital	Servicio	23	5,000	115,000	0	0	0	0	0	0	0	115,000	0	0	0	0	0	0
Servicios Profesionales Convenidos	Servicio	1	2,060,500	2,060,500	2,060,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>			<b>2,879,892</b>	<b>2,066,525</b>	<b>24,825</b>	<b>104,125</b>	<b>63,125</b>	<b>43,125</b>	<b>58,400</b>	<b>154,975</b>	<b>90,350</b>	<b>81,850</b>	<b>129,950</b>	<b>18,892</b>	<b>43,750</b>			

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

02811



8.2 Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar

8.2.1 Maíz

a) Calendarización de recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programado												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Herramienta y suministros de campo	Lote	1	1530	1,530	0	0	0	0	0	0	0	1,530	0	0	0	0	0
Trichogramma pretiosum	Pulg2	97,240	3	291,720	0	0	0	0	0	0	0	291,720	0	0	0	0	0
Cipermetrina	Litro	717	350	250,950	0	0	0	0	0	0	250,950	0	0	0	0	0	0
Prendas de protección personal (Polainas Anti Viboraz)	Lote	4	1200	4,800	0	0	0	0	0	0	0	4,800	0	0	0	0	0
Chrysoperla carnea	Cm3	14070	50	701,000	0	0	0	0	701,000	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>				<b>1,250,000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>701,000</b>	<b>250,950</b>	<b>298,050</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

8.2.2 Trigo panificable

a) Recursos materiales

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programado												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Chrysoperla carnea	Cm3	5,000	50	250,000	0	0	0	250,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>				<b>250,000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>250,000</b>	<b>0</b>								

b) Servicios

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programado												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Fondo de contingencia	Servicio	1	175,725	175,725	0	0	0	0	0	0	0	175,725	0	0	0	0	0
<b>Total</b>				<b>175,725</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>175,725</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\*Este Programa es pública, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa\*

Handwritten signatures and a stamp with the number 2811.

8.3 Campañas de protección fitosanitaria

8.3.1 Moscas de la Fruta

a) Calendarización de recursos materiales

Concepto.	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abril	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Trampa (Multilure)	Pieza	500	200	100,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100,000	0	0
Torula	Kilogramo	607	400	242,800	0	0	0	0	0	0	0	120,000	0	0	122,800	0	0
Proteína Enzimática 5.5%	Litro	326	155	50,530	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50,530	0
Spinosad (CF-120)	Litro	114	220	25,080	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25,080	0
Frascos entomológicos	Pieza	500	6	3,000	0	0	0	0	0	0	0	3,000	0	0	0	0	0
Material menor para uso del proyecto	Kg	16	75	1,200	0	0	0	0	0	0	0	1,200	0	0	0	0	0
Consumible para protección personal	Lote	1	27,400	27,400	0	0	0	0	0	0	0	27,400	0	0	0	0	0
Equipo geoposicionador satelital (GPS)	Pieza	2	5,540	11,080	0	0	0	0	0	0	0	11,080	0	0	0	0	0
Laptop	Pieza	2	15,000	30,000	0	0	0	0	0	0	0	30,000	0	0	0	0	0
Pick Up	Unidad	1	286,043	286,043	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	286,043	0
<b>Total (\$)</b>					<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>192,680</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>222,800</b>	<b>361,653</b>	<b>0</b>

b) Calendarización de servicios

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)													
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
Fondo de contingencia	Servicio	1.00	80,000	80,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80,000
<b>Total (\$)</b>					<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>80,000</b>

02811

Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.



8.3.2 Campaña Contra Plagas Reglamentadas del Algodonero

a) Calendarización de recursos Materiales

*[Handwritten signatures and initials]*

n°2811

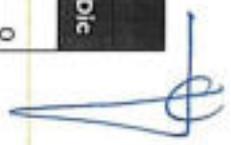
Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)												
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Malathion UBV	Litro	4,000	250	1,000,000	0	0	0	1,000,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gasolina magna regular	Litro	4,347	23	99,981	0	0	0	99,981	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Estacas para Trampas	Pieza	2,000	13	26,000	0	0	0	26,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Smartphone	Pieza	6	7,000	42,000	0	0	0	42,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Herramientas y Suministros de Campo	Lote	1	10,000	10,000	0	0	0	10,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total (\$)</b>				<b>1,177,981</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1,177,981</b>	<b>0</b>								

\*Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.\*

11811

**b) Calendarización de servicios**




**02811**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo Total	Programación mensual (\$)											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Jornales	Día	180	350	63,000	0	0	0	0	31,500	31,500	0	0	0	0	0	0
Fondo de Contingencia	Servicio	1	13,377	13,377	0	0	0	0	0	0	0	0	13,377	0	0	0
<b>Total (\$)</b>				<b>76,377</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>31,500</b>	<b>31,500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>13,377</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\*Este Programa es pública, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa.\*



## 9. Responsabilidades

La ejecución del presente Programa de Trabajo estará a cargo del Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Coahuila, cuya operación corresponderá al Gerente, Coordinador Administrativo, 2 Coordinadores de Proyecto, 4 Profesionales de Proyecto, 4 Auxiliares de Campo, con el apoyo del personal administrativo de dicha Instancia Ejecutora; conforme a lo establecido en el Capítulo Sexto. Funciones del personal de las Instancias Ejecutoras, de los Lineamientos Técnicos Específicos para la operación de los Componentes de Vigilancia Epidemiológica de Plagas y Enfermedades Fitozoosanitarias, Campañas Fitozoosanitarias e Inocuidad Agroalimentaria, Acuícola y Pesquera, 2022.

## 10. Resultados esperados

### a) Servicio Fitosanitario

Contar con los recursos humanos, así como los gastos transversales (recursos materiales y servicios) que la instancia ejecutora empleará para efectuar las diferentes acciones de los proyectos del Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el bienestar y de Campañas de Protección Fitosanitaria.

### b) Manejo Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar (Maíz y Trigo panificable)

Con las acciones de manejo fitosanitario, enfocadas a la prevención y control de plagas del maíz (gusano cogollero y gusano elotero), trigo (pulgón verde y roya lineal o amarilla) mediante un muestreo oportuno, permitirá que los productores de maíz y trigo panificable en los municipios atendidos implementen un manejo oportuno de las plagas mencionadas, con el propósito de mitigar el impacto de éstas en la producción del cultivo.

### c) Campañas de protección Fitosanitaria

#### • Moscas de la Fruta

Mantener el estatus de Zona Libre de moscas de la Fruta de Importancia cuarentenaria del estado.

#### • Plagas Reglamentadas del Algodonero

Mantener el estatus de Zona Libre de gusano rosado en el estado de Coahuila y el estatus de Zona Libre de picudo del algodón en el municipio de Sierra Mojada, así como monitorear el nivel de infestación del picudo del algodón en los municipios con el estatus de Zona Bajo Control Fitosanitario.

## 11. Proyección a mediano y largo plazo

### a) Servicio Fitosanitario

**Mediano Plazo:** Contar con los recursos humanos, así como los gastos transversales (recursos materiales y servicios) que permitan la ejecución de las diferentes acciones de los proyectos del Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar y de Campañas de Protección Fitosanitaria.

*"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".*

11826



**Largo plazo:** Establecer de manera integral el Servicio Fitosanitario para la operación de las campañas Fitosanitarias en la Entidad, a fin de eficientizar los recursos disponibles y contribuir a la conservación y mejora de Estatus Fitosanitarios.

**a) Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar (Maíz y Trigo panificable)**

**Mediano plazo:** Con las actividades que se llevarán a cabo en los cultivos de maíz y trigo, se espera detectar oportunamente las plagas de importancia económica y promover las acciones de manejo.

**Largo plazo:** Considerando la importancia socioeconómica de los cultivos de maíz y trigo, se deben continuar con las acciones descritas en el presente programa de trabajo, a fin de mitigar el impacto negativo de plagas y enfermedades en la producción para coadyuvar a la detección oportuna y manejo de las plagas.

**b) Campañas de protección fitosanitaria**

• **Moscas de la Fruta**

**Mediano y largo plazo:** Mantener el estatus fitosanitario de Zona Libre de moscas de la fruta de importancia cuarentenaria que se ha logrado hasta la fecha.

• **Campaña Contra Plagas Reglamentadas del Algodonero**

**Mediano plazo:** Dar continuidad a las acciones contempladas en las estrategias de la campaña contra plagas reglamentadas del algodón, con la finalidad de lograr la disminución poblacional del picudo del algodón, así como conservar la zona libre de gusano rosado.

**Largo plazo:** Reducir los niveles de infestación del picudo del algodón hasta lograr su erradicación y mejorar el estatus de Zona Bajo Control Fitosanitario a Zona Libre.

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

11824

**12. Plan presupuestal**

**a) Servicio Fitosanitario**

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
Recursos humanos	\$3,429,000.00	\$0.00
Recursos materiales	\$886,108.00	\$0.00
Servicios	\$2,879,892.00	\$0.00
<b>Subtotal</b>	<b>7,195,000.00</b>	<b>\$0.00</b>

**b) Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar**

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
<b>Maíz</b>		
Recursos materiales	\$0.00	\$1,250,000.00
Servicios	\$0.00	0.00
<b>Subtotal</b>	<b>\$0.00</b>	<b>1,250,000.00</b>
<b>Trigo panificable</b>		
Recursos materiales	0.00	250,000.00
Servicios	0.00	175,725.00
<b>Subtotal</b>	<b>0.00</b>	<b>425,725.00</b>
<b>Total</b>	<b>0.00</b>	<b>1,675,725.00</b>

**c) Campañas de Protección Fitosanitaria**

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	GOF (\$)	GTP (\$)
<b>Mosca de la Fruta</b>		
Recursos materiales	\$0.00	\$777,133.00
Servicios	\$0.00	\$80,000.00
<b>Subtotal</b>	<b>\$0.00</b>	<b>857,133.00</b>
<b>Plagas Reglamentadas del Algodonero</b>		
Recursos materiales	0.0	\$1,177,981.00
Servicios	0.0	\$76,377.00
<b>Subtotal</b>	<b>\$0.0</b>	<b>\$1,254,358.00</b>
<b>Total</b>	<b>\$0.0</b>	<b>\$2,111,491.00</b>

*(Handwritten signatures and initials)*

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

*(Handwritten signature)*

11821

*(Handwritten signature)* 02811



d) Servicio fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar y prevención, control o erradicación de plagas fitosanitarias

Tipo de Recurso	Inversión Federal	
	COF (\$)	GTP (\$)
Servicio Fitosanitario	7,195,000.00	0.00
Manejo fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar	0.00	1,675,725.00
Campañas de Protección Fitosanitaria	0.00	2,111,491.00
<b>Total</b>	<b>\$7,195,000.00</b>	<b>\$3,787,216.00</b>

13. Proyección de posibles riesgos que pueden presentarse y acciones para solventarlos

a) Manejo Fitosanitario en apoyo a la Producción para el Bienestar (Maíz y Trigo)

Maíz y Trigo panificable

Entre los riesgos que pueden presentarse durante la ejecución del programa de manejo se encuentran, la persistencia de condiciones favorables para el desarrollo exponencial de la plaga; la presencia de una plaga no contemplada en la estrategia operativa que afecte a los cultivos en cuestión, causando pérdidas económicas; la falta de conocimiento por parte del productor para el reconocimiento oportuno de plagas e implementación de acciones.

Dentro de las actividades del programa, el muestreo contribuirá a detectar oportunamente la presencia de las plagas en el cultivo, asimismo, la información obtenida de presencia e incidencia de plagas se relacionará con las condiciones ambientales que prevalecen, a fin de estimar los riesgos de desarrollo de las mismas. Con lo anterior, se informará a los productores a fin de que éstos apliquen oportunamente las acciones de control; adicionalmente se brindará capacitación a productores para la contribución a la detección temprana de plagas y aplicación de estrategias de manejo.

b) Campañas de protección Fitosanitaria

**Moscas de la Fruta:** Los posibles riesgos que se visualizan para la introducción de la plaga hacia el estado de Coahuila, son principalmente por la movilización de frutos que procede de otros Estados que al no detectarse podría llegar a establecerse en el territorio de Coahuila. Para afrontar este riesgo se cuenta con los protocolos de erradicación de las entradas transitorias de la plaga en los manuales técnicos de la campaña.

**Plagas reglamentadas del algodnero:** Actualmente, los esfuerzos de la campaña contra plagas reglamentadas del algodnero, cuyas acciones se desarrollan de manera paralela con el protocolo del Programa Binacional de Supresión/ Erradicación del gusano rosado y picudo del algodnero, están orientados a conservar la zona libre de Gusano rosado en la Entidad y del picudo del algodnero en Sierra Mojada. Sin embargo, en los últimos años no se han realizado acciones para la supresión del picudo del algodnero, por lo que existe un alto riesgo de que se registren altas poblaciones de la plaga en el 2022, sobre todo si se presentan lluvias en los meses de julio, agosto y septiembre.

"Este Programa es pública, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidas en el programa".

118511

02811

Por lo anterior, se mantendrá el trapeo para detectar oportunamente la presencia del gusano rosado y del picudo del algodouero en Sierra Mojada, a fin de implementar el Plan de Emergencia correspondiente. Por otro lado, se promoverá que los productores realicen el control del picudo del algodouero para reducir afectaciones al rendimiento y calidad de la fibra y el riesgo de dispersión a Zonas Libres.

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

**14. Indicadores****a) Manejo Fitosanitario en poyo a la Producción para el Bienestar**

Nombre del indicador:	Fórmula	Unidad de medida
Porcentaje de superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada a atender}} \times 100$	%

**b) Campañas de Protección Fitosanitaria****Moscas de la Fruta**

Nombre del indicador	Formula del indicador	Unidad de medida
Conservación de la zona libre	$\frac{\text{Superficie libre final}}{\text{Superficie libre inicial}} \times 100$	%

**Plagas Reglamentadas del Algodonero**

## Zonas libres:

Nombre del Indicador	Fórmula	Unidad de Medida
Conservación del estatus fitosanitario	$\frac{\text{Superficie libre final}}{\text{Superficie libre inicial}} \times 100$	%
Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada a atender}} \times 100$	%

## Zonas bajo control fitosanitario:

Nombre del Indicador	Fórmula:	Unidad de Medida
Reducción del porcentaje de infestación	$\frac{\% \text{ infestación inicial} - \text{final}}{\% \text{ infestación inicial}} \times 100$	%
Superficie atendida	$\frac{\text{Superficie atendida}}{\text{Superficie programada a atender}} \times 100$	%

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa".

### 15. Hoja de Firmas

El presente Programa de Trabajo Integral del Servicio Fitosanitario en Apoyo a la Producción para el Bienestar y Prevención, Control o Erradicación de Plagas Fitosanitarias en el estado de Coahuila, fue elaborado por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Coahuila, revisado por la Oficina de Representación de "Agricultura" en el estado de Coahuila y en la Región Lagunera en conjunto con el Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Desarrollo Rural y autorizado por el SENASICA por conducto de la Dirección General de Sanidad Vegetal.

**Autoriza**  
**Por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria**

El Director General de Sanidad Vegetal



Ing. Francisco Ramírez y Ramírez

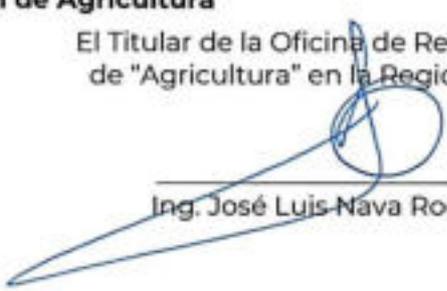
**Por la Representación de Agricultura**

El Titular de la Oficina de Representación de "Agricultura" en el Estado de Coahuila de Zaragoza



M.C. Miguel Ángel Ibarra Rodríguez

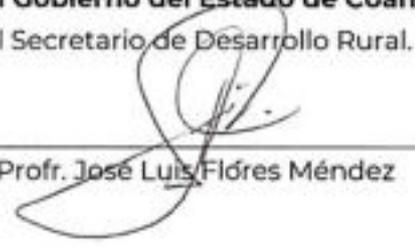
El Titular de la Oficina de Representación de "Agricultura" en la Región Lagunera



Ing. José Luis Nava Rodríguez

**Por el Gobierno del Estado de Coahuila**

El Secretario de Desarrollo Rural.



Profr. José Luis Flores Méndez

**Elabora**  
**Por el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Coahuila**

El Presidente



Ing. Ricardo Dávila Valdés

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a las establecidas en el programa".